



Proporção da parte aérea da pornunça sob efeito de cortes no Cariri cearense

Francisco Hugo Hermógenes de Alencar¹, Divan Soares da Silva², Alberício Pereira de Andrade²,
Girleine Souza da Silva Alencar³, Mikael Leal Cabral Menezes de Amorim⁴, Francinilda Alves de Sousa⁴

¹ Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Zootecnia – UFPB/Areia. e-mail: franciscohugo@ifce.edu.br

² Professores do Programa de PDIZ/CCA/UFPB – Pesquisadores CNPq

³ Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia – UNESP/Rio Claro

⁴ Graduandos em Zootecnia – UFPB/Areia

Resumo: A pornunça (*Manihot* sp.) é uma euforbiácea, híbrido natural resultante do cruzamento da mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) e da maniçoba (*Manihot glaziovii* Meull) ou (*Manihot pseudoglaziovii* Meull Arg.), planta nativa, xerófita de valor forrageiro, mas com pouca pesquisa sobre suas potencialidades. Este artigo tem por objetivo avaliar a proporção estrutural da parte aérea da pornunça em seus diferentes extratos ao longo de cortes sucessivos. Para o levantamento de dados delimitou-se uma amostra de dez plantas. Foram amostrados indivíduos de altura ≥ 2 m. Após cada corte foram separados e pesados os limbos foliares, pecíolos e ramos ternos (diâmetro $\leq 1,0$ cm) de cada planta e posteriormente os valores em massa foram convertidas em valores percentuais. Coletaram-se os seguintes dados: valores percentuais de limbos foliares, pecíolos e ramos ternos em sete cortes no período de fevereiro de 2011 a abril de 2012. Em média 50,40% da parte aérea da pornunça resultante de cortes sucessivos é constituída de limbo foliar, componente que apresenta melhores valores nutritivos. O pecíolo e o ramo constituem os outros 49,69% com valores de 24,97% e 24,72%, respectivamente, mantendo equivalência de componentes.

Palavras-chave: Híbrido natural, *Manihot* sp., Planta xerófita

1. INTRODUÇÃO

A concepção do semiárido brasileiro (SAB) como gerador de oportunidades é fundamentado pela geração de valor de mercado para as lavouras xerófilas nativas e/ou exóticas, recaindo sobre suas diversas características botânicas e valendo-se da xerofilia, como diferencial competitivo, pois, aumentando sua produtividade e melhorando a qualidade dos seus derivados, absorvem nichos de mercado inexplorados e geradores de renda para o homem do semiárido (ALENCAR, 2011).

A escassez de forragem em quantidade e qualidade é um dos fatores limitantes da produtividade dos rebanhos do semiárido, onde a condição de estação seca anual, as secas totais e a instabilidade que ocorrem periodicamente, aliadas à exploração indiscriminada dos recursos forrageiros nativos e/ou introduzidos são fatores agravantes e responsáveis pelo baixo desempenho dos rebanhos caprinos, ovinos e bovinos (SOUZA & OLIVEIRA, 2011).

A pornunça planta nativa encontrada em diversos estados do Nordeste brasileiro possuiadores de mata nativa (Caatinga) é conhecida como pornuncia, prinunça, pornona, mandioca de sete anos, mandioca de jardim, maniçoba de jardim; híbrido natural da mandioca (*Manihot esculenta* Crantz) e da maniçoba (*Manihot glaziovii* Meull) (FERREIRA et al., 2009) ou (*Manihot pseudoglaziovii* Meull Arg.) (DIAS et al., 2004), é uma planta que tem características intermediárias das duas espécies, folhas e frutos semelhantes aos da mandioca e caules similares aos da maniçoba, sendo tolerante ao estresse hídrico e produtora de grande quantidade de folhas que persistem por maior tempo no período de estiagem (vantagem estratégica) e tem boa capacidade de brotação no período chuvoso (duas a três podas ao ano), após o primeiro ano de implantação sem poda (SILVA & MOREIRA, 2007; OLIVEIRA et al., 2010). A pornunça se destaca na produção de forragem, retenção foliar, produção de flores, tolerância a cortes, capacidade de brotação e valor nutritivo do feno e silagem produzido (ARAÚJO & CAVALCANTI, 2002; VOLTOLINI et al., 2010).

Plantas do gênero *Manihot* respondem bem a cortes sucessivos, quando se objetiva a utilização da parte aérea na alimentação animal, pois favorecem um maior aproveitamento do potencial



produtivo da cultura e forragem com qualidades nutritivas superiores (SILVA & SANTANA, 2005; SILVA et al., 2009).

A presente pesquisa teve como objetivo avaliar a proporção estrutural da parte aérea da ponnunça em seus diferentes extratos ao longo de cortes sucessivos.

2. METODOLOGIA

2.1 Caracterização da área de estudo

O experimento foi conduzido em condições de campo no Sítio Pé de Serra localizada a 07°15'32,5" de latitude Sul e 39°25'40,3" de longitude Oeste a 544 m de altitude inserida no município de Crato, mesorregião Sul cearense e microrregião do Cariri conhecido como Cariri cearense. Esta região apresenta clima Bsh semiárido quente (Classificação de Koppen) com chuvas de dezembro a maio com precipitação e temperatura média anuais em torno de 943.5 mm e 25 °C, respectivamente. Durante o período experimental, fevereiro de 2011 a abril de 2012, a precipitação foi de 1581,3 mm, temperatura máxima de 33,6 °C, mínima de 18,6 °C e média de 25,6 °C no local do experimento, Figura 1.

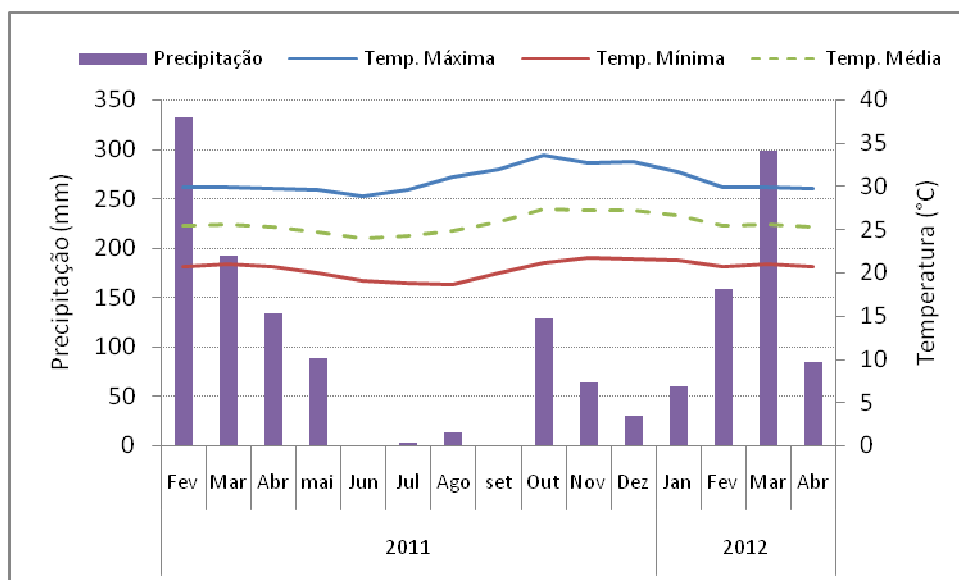


Figura 1: Precipitação e temperatura máxima, mínima e média mensal de fevereiro de 2011 a abril de 2012. Fonte: FUNCEME, 2012.

2.2 Método de amostragem

Para o levantamento de dados delimitou-se uma amostra de dez plantas. Foram amostrados indivíduos de altura ≥ 2 m. Após a cada corte foram separados e pesados os limbos foliares, pecíolos e ramos ternos (diâmetro $\leq 1,0$ cm) de cada planta e posteriormente os valores em massa foram convertidas em valores percentuais. Coletaram-se os seguintes dados: valores percentuais de limbo foliar, pecíolo e ramo terno em sete cortes no período de fevereiro de 2011 a abril de 2012.

O solo é classificado como latossolo de textura areno-argiloso sendo amostrado à profundidade de 20 cm, apresentando as seguintes características químicas: pH (H₂O), 7,4; P, 2,0; (mg/dm³); K, 0,1 Ca, 5,0; Mg, 0,8; H⁺+Al³, 1,98; Na, 0,10; CTC, 7,94 (cmol/dm³) e MO, 12,8 (g/kg). O plantio foi realizado em julho de 2010 com mudas, no espaçamento de 1,5 X 1,0 m. Não foi realizada calagem, adubação orgânica ou mineral, tendo as plantas desenvolvidas em solo com fertilidade natural.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As percentagens médias de limbo foliar, pecíolo e ramo terno apresentaram valores semelhantes ao longo dos sucessivos cortes (Tabela 1) com reflexo na média geral da estrutura da parte aérea da pornunça. A média geral dos componentes da parte aérea da pornunça está na Figura 2.

Tabela 1: Percentagens referentes ao limbo foliar, pecíolo e ramo da pornunça em diferentes épocas de corte

| Estrutura | 1° Corte 15/02/11 210 DAP | 2° Corte 10/05/11 84 DAC | 3° Corte 13/07/11 60 DAC | 4° Corte 23/09/11 75 DAC | 5° Corte 07/12/11 75 DAC | 6° Corte 26/02/12 82 DAC | 7° Corte 17/04/12 50 DAC | Média Geral |
|-------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------|
| Limbo (%) | 46,56 | 51,96 | 56,38 | 52,47 | 43,65 | 50,45 | 51,31 | 50,40 |
| Pecíolo (%) | 24,78 | 25,84 | 25,43 | 24,94 | 21,75 | 24,97 | 27,08 | 24,97 |
| Ramo (%) | 28,43 | 22,21 | 18,20 | 22,60 | 34,60 | 25,58 | 21,47 | 24,72 |

DAP = Dias Após o Plantio; DAC = Dias Após o Corte

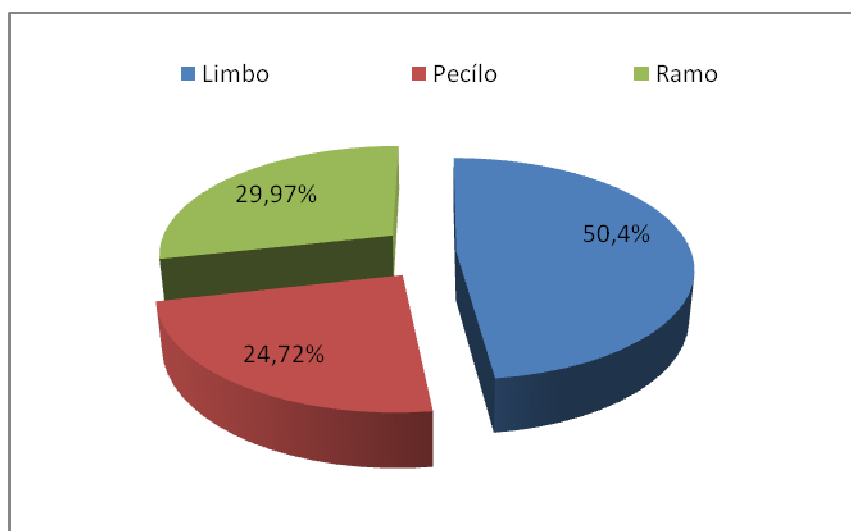


Figura 2: Média geral em termo de percentagem dos componentes da parte aérea da pornunça

A precipitação não influenciou as percentagens estruturais, pois estas permaneceram similares no período de menor pluviometria (junho a setembro) ao de maior pluviometria (outubro a maio), provavelmente devido o sistema radicular ter acumulado reservas suficientes para manter o processo de rebrota mesmo no período de restrição hídrica.

Segundo Silva et al., (2009) avaliando quarenta e seis plantas de pornunça em solo com fertilidade natural com espaçamento de 2 x 1 m com 396 dias após o corte verificou uma proporção de 50,40% para folhas e 49,58% para ramos e com 90 dias após o corte anterior observou 63,42% e 36,58% para folhas e ramos respectivamente.

4. CONCLUSÕES

A pornunça suportou cortes sucessivos, sete em quatorze meses, sem alterações significativas nas proporções morfométricas, ou seja, produzindo maiores percentagens de limbo foliar.

Em média 50,40% da parte aérea da pornunça resultante de cortes sucessivos é constituída de limbo foliar, componente que apresenta melhores valores nutritivos.

O pecíolo e o ramo terno (diâmetro \leq a 1,0 cm) constituem os outros 49,69% com valores de 24,97% e 24,72%, respectivamente, mantendo equivalência de componentes.



As frações estruturais não sofreram alterações significativas no período de menor precipitação.

AGRADECIMENTO

Ao CNPq pela concessão de bolsa.

REFERÊNCIAS

ALENCAR, F.H.H.; SILVA, D.S.; ANDRADE, A.P. et al. Efeito da adubação orgânica sobre o crescimento vegetativo da pornunça. In: XIV CONGRESSO BRASILEIRO DE MANDIOCA. 2011, Maceió. **Anais...** Maceió-AL, 2011. CDROM.

ARAÚJO, G.G.L.; CAVALCANTI, J. Potencial de utilização da maniçoba. In: III SIMPÓSIO PARAIBANO DE ZOOTECNIA. **Anais...** Areia, 2002. CDROM.

DIAS, C.T.V.; SOUZA, S.A. O.; KIILL, L.H.P. Biologia reprodutiva de pornunça (*Manihot ssp.*, Euphorbiaceae) em área da EMBRAPA Semiárido, Petrolina-PE. **XXVII Reunião Nordestina de Botânica**. Petrolina, março de 2004.

FERREIRA, A.L.; SILVA, A.F.; PEREIRA, L.G.R. et al. Produção e valor nutritivo da parte aérea da mandioca, maniçoba e pornunça. **Revista Brasileira de Saúde e Produção Animal**, Brasília, v.10, n.1, p.129-136, 2009.

FUNCEME – Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos. **Gráficos de chuvas dos postos pluviométricos**. Disponível em: <http://www.funceme.br/index.php/areas/tempo/grafico-de-chuvas-dos-postos-pluviometricos>. Acesso em: 27 jun. 2012.

OLIVEIRA, F.T. de; SOUTO, J.S.; SILVA, R.P. da; ANDRADE FILHO, F.C. de; PEREIRA JUNIOR, E.B. Palma forrageira: adaptação e importância para os ecossistemas áridos e semiáridos. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, v. 5, n. 4, p. 27-37, 2010.

SILVA, A.F.; MOREIRA, J.N. **Pornunça: Aspectos técnicos de produção**. Petrolina: Embrapa Semiárido. 2007.

SILVA, A.F.; SANTANA, L.M. Crescimento de mandioca, maniçoba e pornunça conduzidas sob podas em épocas distintas na região Semi-Árida. In: XI CONGRESSO BRASILEIRO DE MANDIOCA. 2005, Campo Grande. **Anais...** Campo Grande-MS: ABAM, 2005.

SILVA, A.F.; SANTOS, A.P.G.; OLIVEIRA, A.P. de; MORAES, S.A.; SANTANA, L.M. de. Produção de forragem e composição química da pornunça cultivada sob solo com fertilidade natural em Petrolina-PE. In: VI CONGRESSO BRASILEIRO DE AGROECOLOGIA E II CONGRESSO LATINO AMERICANO DE AGROECOLOGIA. 2009, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Agroecologia, 2009, p.01492-01496.

SOUZA, F.B. de. ; OLIVEIRA, M.C. de. **Coleta, introdução e seleção de forrageiras nativas e exóticas**. Disponível em: <<http://www.cpatas.embrapa.br/serviços/catalogo/livro/temas.html>> Acesso em 24 fev. 2011.

VOLTOLINI, T.V.; NEVES, A.L. A.; FILHO, C.G. et al. Alternativas alimentares e sistemas de produção animal para o semiárido brasileiro. In: SÁ, I. B.; SILVA, P. C. G. (Eds.). **Semiárido brasileiro: pesquisa, desenvolvimento e inovação**. EMBRAPA SEMIÁRIDO, Petrolina, p. 199-242, 2010.